

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2006年3月23日 (23.03.2006)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2006/030523 A1

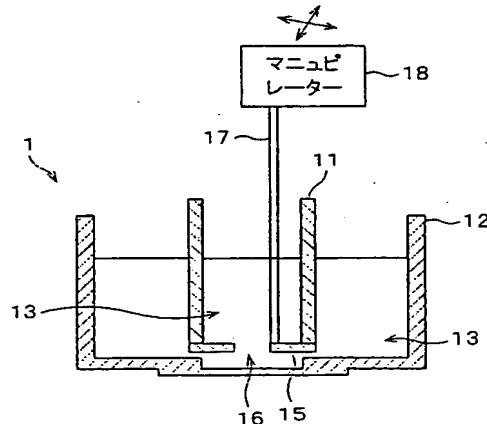
(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: G01N 27/28  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013679  
(22) 国際出願日: 2004年9月17日 (17.09.2004)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人科学技術振興機構 (JAPAN SCIENCE AND TECHNOLOGY AGENCY) [JP/JP]; 〒3320012 埼玉県川口市本町四丁目1番8号 Saitama (JP).  
(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 井出 徹 (IDE, Toru).  
(74) 代理人: 原 謙三 (HARA, Kenzo); 〒5300041 大阪府大阪市北区天神橋2丁目北2番6号 大和南森町ビル原謙三国際特許事務所 Osaka (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.  
(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(続葉有)

(54) Title: LIPID SUBSTITUTION METHOD IN ARTIFICIAL LIPID DOUBLE MEMBRANE, ARTIFICIAL LIPID DOUBLE MEMBRANE OBTAINED BY THAT METHOD, EQUIPMENT FOR PRODUCING ARTIFICIAL LIPID DOUBLE MEMBRANE, AND ION PERMEATION MEASURING EQUIPMENT

(54) 発明の名称: 人工脂質二重膜における脂質置換方法、その脂質置換方法を用いて得られる人工脂質二重膜、その人工脂質二重膜を製造する装置、および、イオン透過測定装置



A1

(57) Abstract: Production equipment (1) of artificial lipid double membrane comprising an upper solution tank (first solution tank) (11) and a lower solution tank (second solution tank) (12) that are filled with aqueous solution (13), wherein a partition wall (15) is provided between the upper solution tank (11) and the lower solution tank (12). The partition wall (15) is provided with an opening (16), and artificial lipid double membrane can be formed at the opening (16) by coating the periphery thereof with a first lipid solution. Furthermore, a thin tube (17) for substituting lipid is fixed to the partition wall (15) where the bulk phase of artificial lipid double membrane is formed in the production equipment (1). An artificial lipid double membrane having the lipid composition of lipid double membrane changed can be formed by adding a second lipid solution from the thin tube (17).

(57) 要約: 本発明の人工脂質二重膜の製造装置(1)は、水溶液(13)で満たされた上溶液槽(第1の溶液槽)(11)と下溶液槽(第2の溶液槽)(12)を備えており、上溶液槽(11)と下溶液槽(12)との間に、上記2つの溶液槽を仕切る隔壁(15)が設けられている。この隔壁(1

WO 2006/030523 A1

(続葉有)



添付公開書類:  
一 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

---

5)には、開口部(16)が設けられており、この開口部(16)の周辺に第1の脂質溶液を塗布することによって、開口部(16)に人工脂質二重膜を形成することができる。さらに、製造装置(1)には、人工脂質二重膜のバルク相が形成される部分の隔壁(15)に、脂質置換用の細管(17)が取り付けられている。この細管(17)から第2の脂質溶液を添加することによって、脂質二重膜の脂質組成を変化させた人工脂質二重膜を形成することができる。